

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Peningkatan prevalensi penyakit degeneratif diakibatkan karena perubahan gaya hidup dan pola makan yang kurang sehat. Menurut Kusnadi (2017) makanan tinggi protein, terutama protein hewani dapat meningkatkan risiko DM-TII. Berdasarkan penelitian Suprapti (2018), penderita diabetes mellitus yang memiliki pola konsumsi protein hewani sering >3x/hari dan pola konsumsi protein nabati jarang <3x/hari mempunyai peluang risiko 3 kali lebih tinggi untuk menderita diabetes mellitus.

Sosis merupakan produk berbahan baku daging yang dihaluskan dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan dan dimasukkan kedalam selongsong sosis dengan atau tanpa proses pemasakan (Anonim, 2015). Kriteria terpenting dalam pembuatan sosis adalah kestabilan emulsi. Emulsi merupakan suatu sistem dua fase yang terdiri dari suatu dispersi dua cairan atau senyawa yang tidak bercampur antara satu dengan yang lain. Emulsi dapat distabilkan oleh senyawa terutama makromolekul seperti protein dan pati. kestabilan emulsi ini ditunjukkan dengan tidak terpisahnya lemak dari sosis.

Isolate Soy Protein merupakan salah satu bahan pengikat yang sering digunakan karena dapat mengikat air dan minyak, menstabilkan emulsi dan membantu mempertahankan struktur pada produk olahan daging (Koswara, 2005). ISP dapat digunakan dalam proses pengolahan produk daging olahan seperti sosis, burger, nugget dan lain-lain. Selain itu, penambahan ISP pada produk olahan

daging dapat meningkatkan kadar protein nabati pada bahan. Berdasarkan penelitian Putri dan Fidela (2018), penambahan ISP 20% memiliki kandungan protein lebih tinggi sebesar 17,17%, dibanding penambahan ISP 10% pada sosis ayam yang hanya 14,46%.

Isolate Soy Protein merupakan bentuk produk *intermediate* dari kedelai yang mengandung 90% protein kedelai dengan kandungan isoflavan total sebesar 97,43 mg/100 g (USDA, 2002). Menurut Fawwaz dkk., (2017) Kedelai mengandung senyawa *Isoflavon* terutama genistein yang bermanfaat dalam memperbaiki sel, metabolisme glukosa dan lemak, serta melindungi sel -pankreas. Dibandingkan dengan protein hewani, protein kedelai dapat menurunkan penyerapan kolesterol. Karena kaya akan asam amino glisin dan arginin yang dapat menurunkan asam insulin darah yang diikuti dengan penurunan sintesa kolesterol pada penderita diabetes mellitus (Rahadiyanti 2011; Bhattamisra dkk., 2013).

Penambahan ISP bertujuan untuk meningkatkan kadar protein pada bahan sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif pangan fungsional. Pangan fungsional adalah pangan yang memiliki kandungan komponen aktif yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan, di luar manfaat yang diberikan oleh zat-zat gizi yang terkandung di dalamnya. Berdasarkan penelitian Arifandy dan Annis (2016) Sosis dengan substitusi 100g tempe, penambahan 25g ISP, dan 5g angkak memiliki kadar protein sebesar 17,4g/100g, sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif makanan selingan atau jajanan tinggi protein karena dapat memenuhi 10–15% kebutuhan protein dalam sehari.

Berdasarkan penelitian Putri dan Fidela (2018), penambahan ISP 20% pada sosis ayam memiliki kandungan protein lebih sebesar 17,17% namun pada perlakuan ini, dari tingkat kekerasan sosis ayam yang dihasilkan kurang disukai oleh panelis. ISP dapat dijadikan sebagai bahan pengikat untuk produk olahan daging namun, penambahan ISP dengan konsentrasi yang tinggi dapat menurunkan kualitas sosis karena akan berpengaruh pada kestabilan emulsi. Protein hewani lebih baik dalam menstabilkan emulsi dibanding protein nabati karena yang menjadi emulsifier pada sosis adalah protein daging yaitu aktin dan miosin, sehingga penggunaan protein kedelai dalam jumlah banyak akan menurunkan kualitas sosis.

Oleh karena itu, perlu ditambahkan *Sodium Tripoliphosphat* untuk memperbaiki sifat emulsi sosis sehingga diperoleh sosis dengan emulsi yang stabil selama pemasakan. Penelitian Moniharapon (2014) penambahan fosfat pada surimi dan produk olahannya sebesar 0,2-0,3 % dalam bentuk sodium tripolifosfat atau pirofosfat yang berfungsi untuk memperbaiki sifat ketahanan air, meningkatkan nilai pH dan kelarutan garam dari protein myofibril serta dapat meningkatkan kekenyalan. Penelitian Sofyan dkk., (2018) konsentrasi bahan pengisi 20% dan *Sodium Tripoliphosphat* 0,24% pada sosis jamur tiram putih paling disukai oleh panelis. Berdasarkan ijin khusus penggunaan BTP oleh BPOM, batas penggunaan STPP untuk produk daging olahan maksimum 2200mg/kg (Anonim, 2020).

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Memperoleh sosis ayam dengan penambahan ISP dan STPP dengan kadar protein yang tinggi dan disukai oleh panelis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh penambahan ISP dan STPP terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan sosis ayam.
- b. Menentukan penambahan ISP dan STPP yang terbaik berdasarkan sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan panelis.